IPOWER H323 网络电话使用手册

Ø IPOWER IP 网络电话外观介绍

● 面板示意图（请参见图 1.1）：

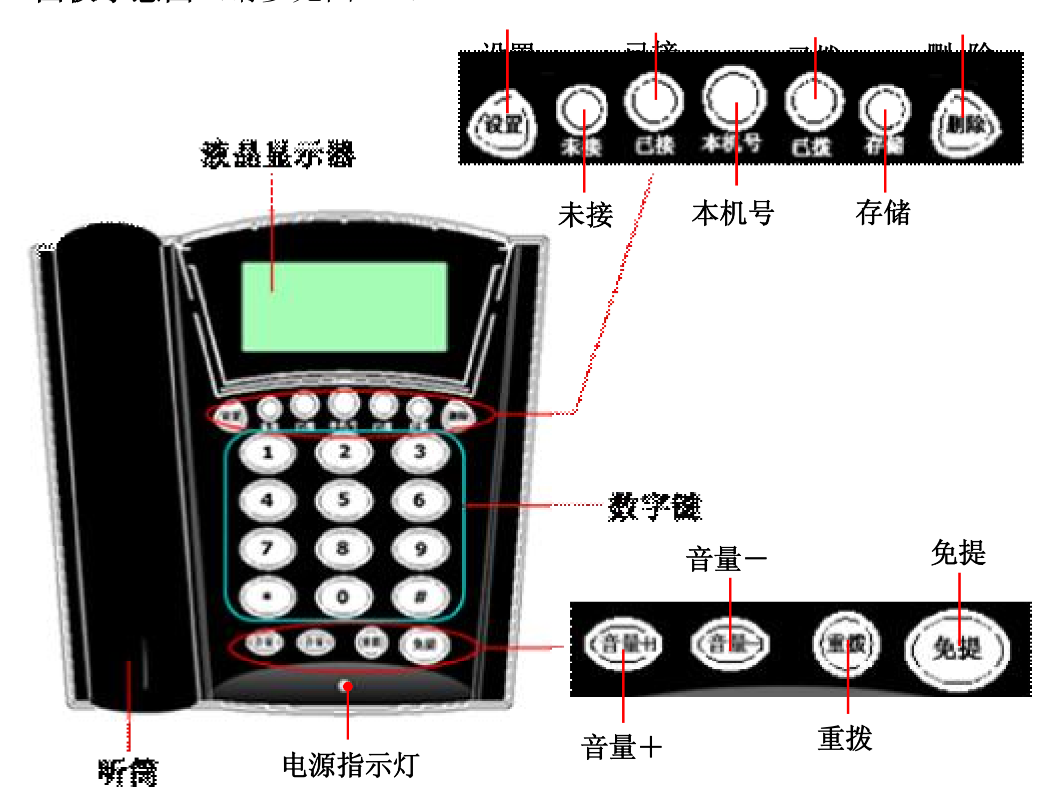


图 1.1 IPOWER 话机面板示意图

Ø 正常状态下各按键及其功能介绍：

按 键	功　　能	按 键	功　　能
设 置	挂机状态下，按本键显示本机 IP 地址	存 储	存储快速拨号
未 接	挂机状态下，按本键查阅未接来电	删 除	删除当前查阅的号码
已 接	挂机状态下，按本键查阅已接来电	重 拨	重拨已呼叫号码；
本机号	挂机状态下，按本键查询本机号码	免 提	按下此键，在免提模式下通话
已 拨	挂机状态下，按本键查阅已拨号码		
音量+	拿起听筒再按下此键，将听筒音量调大；按下**免提**键再按下此键，将扬声器音量调大；按下**未接**、**已接**或**已拨**键再按下此键，向后翻保存的记录 ;进入菜单时，用于向后翻选项。		
音量-	拿起听筒再按下此键，将听筒音量调小；按下**免提**键再按下此键，将扬声器音量调小；按下**未接**、**已接**或**已拨**键再按下此键，向前翻保存记录；进入菜单时，用于向前翻选项。		
数字键	拿起听筒或按下**免提**键，再按数字键用于拨号（各键分别对应 123456789*0＃）；		

Ø 话机特性：

Ø 硬　件

- 主芯片—PA1688 50MHz
- 随机数据存储器—2MB SDRAM
- 程序存储器—1 MB Flash memory
- 以太网接口—4 个 10/100M 自适应接口
- AC/DC 适配器—输入 AC100-- 220V，输出 9V DC, 1A

Ø 软　件

- 支持 DHCP 自动分配 IP 地址等参数
- 支持 PPPoE 协议（ADSL，Cable Modem 接入时使用）
- 可通过标准网页浏览器（如 IE）和标准 Telnet 方式设置
- 可通过 FTP 方式升级程序
- 支持主要的 G.7XX；GSM610 语音编解码算法
- 动态语音检测；舒适噪声生成; 语音缓冲技术
- 符合 G.165 16ms 回声抵消
- 符合 ITU-T 标准信令音和 DTMF 生成与检测
- 支持基于 E.164 编码的拨号规则
- 可储存 100 组快速拨号号码
- 可记录未接来电、已接来电和已拨电话的号码各 80 个
- 听筒音量、扬声器音量可独立调节;
- 语音提示
- 热线功能(Hotline)
- 普通用户密码与超级用户密码分级管理

Ø 协议、标准

IPOWER IP 网络电话支持以下协议及标准：

- IEEE 802.3 /802.3 u 10 Base T / 100Base TX
- 主要的 G.7XX；GSM610 语音编解码器
- H.323 V4
- TCP/IP: Internet 传输与控制协议

- RTP: 实时传输协议
- RTCP：实时控制协议
- VAD/CNG 可节省带宽
- DHCP：动态主机配置协议
- PPPoE：以太网点对点拨号协议
- DNS：域名服务协议
- Telnet：远程主机登录协议
- FTP： 文件传输协议
- TFTP： 小文件传输协议（可选）
- HTTP：超文本传输协议
- Build in H.323 代理服务支持

Ø 使用环境：

- 使用温度: 0 to 50° C (32° to 122° F)
- 储藏温度: -30° to 65° C (-22° to 149° F)
- 湿度: 10 to 90% 无结露

Ø 电气指标：

- 电压: 9V DC
- 功率: 9 W (max.)
- 电源适配器: AC/DC 输入 100-220V，输出 9V，1A
- 网络接口:4X RJ-45 以太网端口

Ø 话机规格：

170 x 175 x 85 mm (L x W x H)

Ø 话机的安装：

IPOWER H323 网络电话采用标准以太网 RJ45 接口，用于使用标准以太网接口的场合，如局域网、以太网宽带接入用户、ADSL 或 Cable Modem 接入

用户。

1. 连接听筒与机座: 将听筒螺旋线插进机座左侧螺旋线插孔。
2. 话机连到网络:将网络跳线的一端插到话机的网络接口；另一端与网络交换机或网络集线器（HUB）相连接，请参见图 2.2
3. 话机通电：将话机放置于靠近电源插座的地方；将随机附带的电源适配器输出插头插入话机后侧的电源插孔，再将另一端的插头插入电源插座。

Ø 电话设置

IPOWER 网络电话有四种不同的设置方式：电话机上直接使用键盘设置、电脑上使用标准网页浏览器设置、专用工具 PalmTool 设置和 Telnet 命令行方式设置。

Ø 使用电话机键盘设置

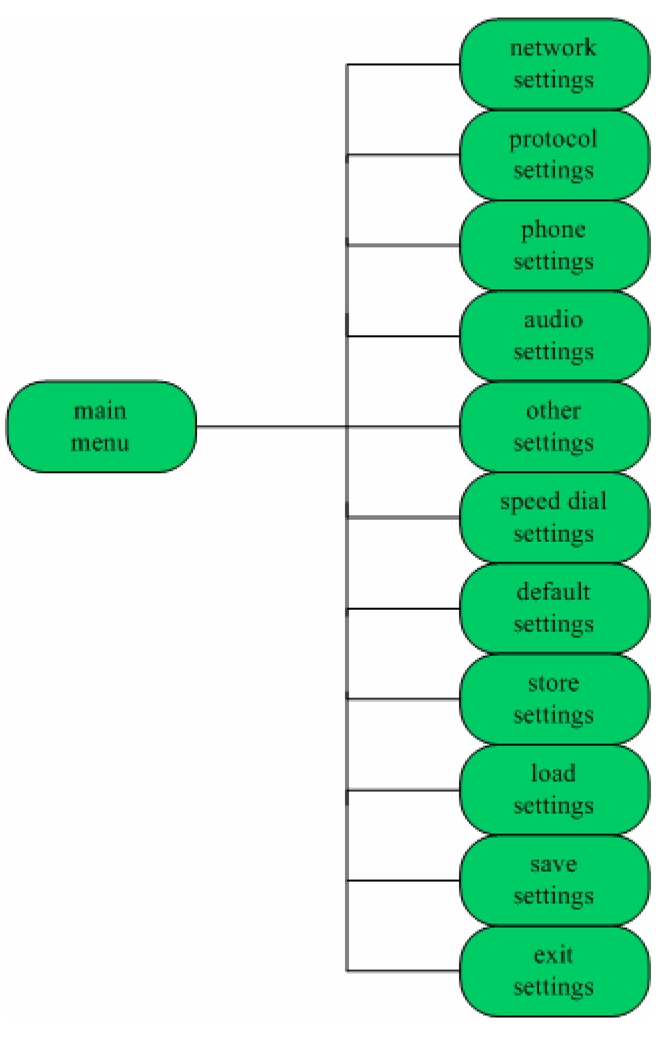
- **功能键介绍：**在更改话机设置的过程中将会用到按键及其对应功能如下：

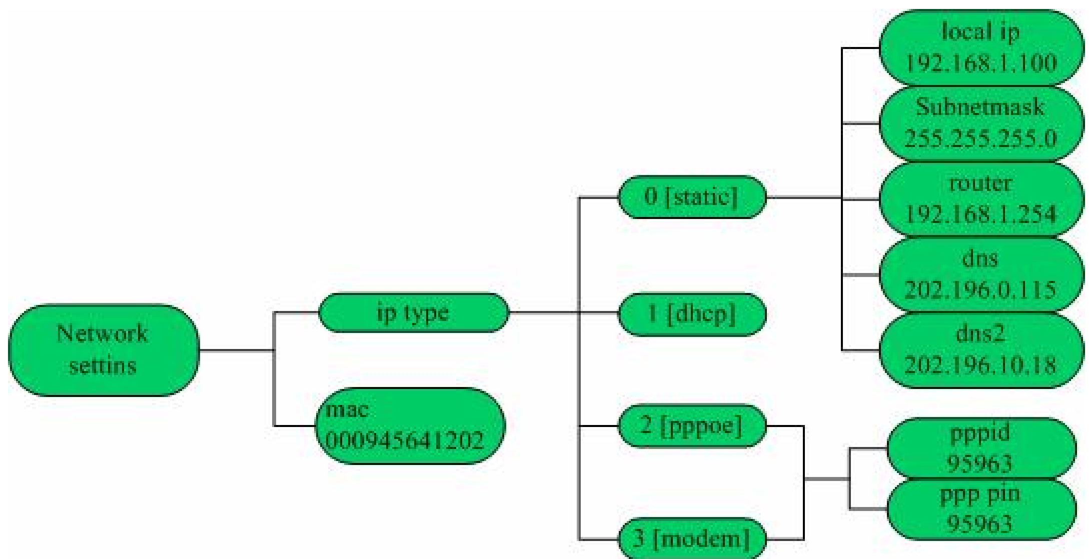
按 键	功 能	按 键	功 能
本 机 IP	进入更改状态	免 提	进入子菜单；确定更改
音 量 ＋	向后翻菜单；	重 拨	退出当前菜单；退出更改状态
各 数 字 键	设置参数值	音 量 －	向前翻菜单；更改中向后移动光标

- **进行设置模式：**免提 置模式：键盘上输入话机密码(当 debug 设置为非 0 值时，其初始密码为 1234；当 debug 设置为 0 时，请使用超级密码 12345678)，长按 # 键 ,直到屏幕上显示 Password: ▮ 请再次输入密码，然后按 键 键确认；话机将进入设置模式。

注意 如果超级密码 12345678 无效，请向话机供应商询问有效的超级密码。

- **菜单结构及介绍：**


main
menu
network
settings
protocol
settings
phone
settings
audio
settings
other
settings
speed dial
settings
default
settings
store
settings
load
settings
save
settings
exit
settings


Network
settins
ip type
mac
000945641202
0 [static]
1 [dhcp]
2 [pppoe]
3 [modem]
local ip
192.168.1.100
Subnetmask
255.255.255.0
router
192.168.1.254
dns
202.196.0.115
dns2
202.196.10.18
pppid
95963
ppp pin
95963

- protocol settings
  - protocol
  - service
    - 0 [disable]
    - 1 [enable]
  - servicetype
    - 0 [common]
    - 1 [mediaring]
    - 2 [etalk]
    - 3 [auvtech]
    - 4 [utstarcom]
    - 5 [ringtech]
    - 6 [smartcon]
    - 7 [dda]
    - 8 [vida]
    - 9 [citron]
    - 10 [asiasoft]
    - 11 [uptech]
    - 12 [zte]
    - 13 [huawei]
    - 14 [kaimen]
    - 15 [ngtel]
    - 16 [asiainfo]
    - 17 [lucent]
    - 18 [harbour]
    - 19 [ipn]
    - 20 [yiyang]
    - 21 [thinker]
    - 22 [suntek]
    - 23 [sipphone]
    - 24[ipphonex]
    - 25 [fwd]
    - 26 [net2phone]
    - 27 [stanaphone]
    - 28 [txtc]
    - 29 [italkbb]
  - serviceaddr 203.93.9.57
  - serviceid ETNSGK
  - nattraversal
    - 0 [disable]
    - 1 [enable]
    - 2 [citron]
    - 3 [innopath]
    - 4 [stun]
    - 5 [vida]
    - 6 [aivgr]
    - 7 [eproxy]
  - natttl 20
  - phonenumber 182378008
  - account 0117ETNS
  - pin 40968876
  - registerport 1719
  - signalport 6800
  - controlport 6802
  - rtpport 6802
  - rtptos 0
  - registerttl 60
  - Jitter size 0
  - localtype
    - 0 [phonenumber]
    - 1 [account]
    - 2 [auto]
    - 3 [md5 account]
    - 4 [cat account]
    - 5 [sha1]
    - 6 [cnc auth]
  - dtmf
    - 0 [control string]
    - 1 [inband audio]
    - 2 [signal keypad]
    - 3 [rfc 2833]
  - calltype
    - 0 [normal]
    - 2 [advanced]

- phone settings
  - dialplan
    - 0 [disable]
    - 1 [enable]
      - iddcode 86
      - dddcode 10
      - iddprefix 00
      - dddprefix 0
    - 2 [dailnumber]
    - 3 [prefix]
    - 4 [hotline]
      - dialnumber 011
  - innerline
    - 0 [disable]
    - 1 [enable]
    - 2 [omit prefix]
      - localprefix 56
      - nonlocalprefix 57
  - answer 5
  - ringtype
    - 0-9 [dtmf 0-9]
    - 10 [notdisturb]
    - 11 [pcmring]
    - 12 [user define]
  - digitmap
    - 0 [disable]
    - 1 [enable]
  - fwdalways / fwdbusy / fwdnoanswer / fwdpower
    - 0 [disable]
    - 1 [enable]
      - fwdnumber 182378008

- audio settings
  - audio type
    - 0[g729]
    - 1[g7231]
      - 6.3k
        - 0[disable]
        - 1[enable]
    - 2[g711u]
    - 3[g711a]
    - 4[auto]
  - audioframes 1
  - vad / agc / aec
    - 0[disable]
    - 1[enable]
  - handsetin 12
  - hadnsetout 12
  - speakerout 12

- other settings
  - password 1234
  - superpassword 12345678
  - debug
    - 0 [disable]
    - 1 [output]
    - 2 [output all]
    - 3 [remote debug]
    - 4 [no check]
  - upgradeaddr 203.93.9.57
  - upgradetype
    - 0 [disable]
    - 1 [all]
    - 2 [mac]
    - 3 [ppp id]
    - 4 [account]
    - 5 [phone number]
  - ntsip 207.46.130.100
  - timezone 1
  - daylight
    - 0 [disable]
    - 1 [enable]

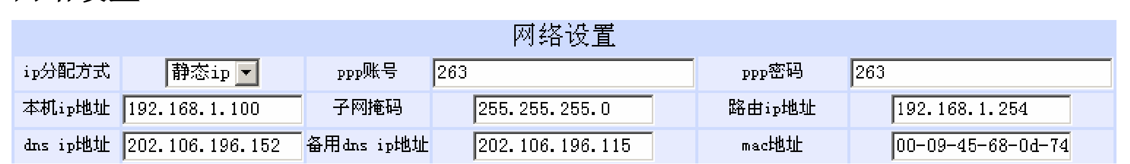
Ø 使用标准 WEB 浏览器设置

在 PC 上双击图标打开 IE 浏览器；在地址栏里输入话机 IP 地址（例如：192.168.1.100）地址(D) http://192.168.1.100/ ；在登录页面里输入话机密码。默认的普通密码为 1234；超级密码请向产品供应商查询。当话机的 Debug 设置为 0，即**调试级别**设置为**不输出信息**时，输入超级密码；或者当话机的 Debug 参数设置为非 0，即**调试级别**没有被设置为**不输出信息**时，输入普通密码；点击 登录 按扭，将会弹出如下设置页面：

网络设置					
ip分配方式	dhcp	ppp账号		ppp密码	
本机ip地址	192.168.1.100	子网掩码	255.255.255.0	路由ip地址	192.168.1.254
dns ip地址	202.106.46.151	备用dns ip地址	202.96.128.68	mac地址	00-0d-ea-00-00-03
协议设置					
使用登录服务	☑	注册刷新间隔	60	jitter size	0
服务类型	common	服务addr	203.93.9.57	服务id	
nat穿透方式	citron	nat addr		nat刷新间隔	0
电话号码	82378801	账号		密码	
注册端口	1724	信令端口	1734	控制端口	50000
dtmf发送方式	control string	dtmf payload	101	rtp端口	50000
注册名称	电话号码	呼叫方式	高级	rtp tos	0
话机设置					
使用拨号规则	不使用	呼叫前缀		区号	
国家代码		国际长途前缀		国内长途前缀	
内线设置	不使用	内线前缀			
双模式设置	不使用	双模式前缀			
振铃音类型	dtmf1	使用拨号映射	☐	呼叫等待	☐
呼叫转移号码		关机转移	☐	无应答转移	☐
全部转移	☐	遇忙转移	☐	振铃时长	30
语音设置					
音频编码1	g729	音频编码2	g7231	音频编码3	g711u
音频编码4	g711a	音频编码5	gsm		
g.723.1使用高码率	☑	缺省帧数	1		
vad	☑	agc	☐	aec	☑
话筒输入音量(0-15)	5	听筒输出音量(0-31)	20	免提输出音量(0-31)	20
其他设置					
话机密码	1234	超级密码	12345678	调试级别	输出信息
时间服务器ip	0.0.0.0	自动升级方式	不使用	升级addr	
使用夏时制	☐				
时 区	(GMT+08:00)北京,香港,乌鲁木齐				
保存设置	地址簿	更新程序及其他			

图 3.1 Http 设置页面

网络设置：



网络设置					
ip分配方式	静态ip	ppp账号	263	ppp密码	263
本机ip地址	192.168.1.100	子网掩码	255.255.255.0	路由ip地址	192.168.1.254
dns ip地址	202.106.196.152	备用dns ip地址	202.106.196.115	mac地址	00-09-45-68-0d-74

图3.2 网络设置示意图

- **ip 地址分配方式**：在这个下拉菜单里选择话机使用何种方式得到相关的网络参数。

  - **静态 ip**：选择该项后，用户手工设置话机的 ip 地址、子网掩码、路由 ip 和 dns ip 地址。

- **dhcp**：选择该项后，使用动态主机配置协议分配 IP 地址及其他网络参数。
- **pppoe**：PPPOE 是 ADSL、Cable Modem 或某些以太网上网用户使用的联网协议，通常使用虚拟拨号方式上网。对于以上方式接入的用户，请选择该项。
- **modem**：使用带有 Modem 功能的话机的用户可以选择该项，动态得到相关的网络参数。选择该项后，请将 Modem 拨号的用户名和密码分别填到 **ppp 账号**和 **ppp 密码**栏里。

● **ppp 帐号：**当 **ip 地址分配方式**下拉菜单里选择的是 **pppoe** 时，请在该栏输入 ADSL 用户名；当 **ip 地址分配方式**下拉菜单里选择的是 **modem** 时，请在该栏输入使用 modem 拨号的用户名。最长支持 40 位。

● **ppp 密码：**当 **ip 地址分配方式**下拉菜单里选择的是 **pppoe** 时，请在该栏输入 ADSL 密码；当 **ip 地址分配方式**下拉菜单里选择的是 **modem** 时，请在该栏输入使用 modem 拨号的密码。最长支持 24 位。

● **本机 ip 地址：**当 **ip 地址分配方式**下拉菜单里选择的是**静态 ip** 时，请在此键入从网络管理员或者 Internet 服务供应商处获得的 IP 地址。

● **子网掩码：**当 **ip 地址分配方式**下拉菜单里选择的是**静态 ip** 时，请在此键入从网络管理员或 Internet 服务商处获得的子网掩码。

● **路由 ip 地址：**当 **ip 地址分配方式**下拉菜单里选择的是**静态 ip** 时，请在此键入话机所在网络的默认网关 IP 地址。

● **dns ip 地址：**当 **ip 地址分配方式**下拉菜单里选择的是**静态 ip** 时，请在此键入该话机所在网络的主要 DNS 服务器的 IP 地址。

- **备用 dns ip 地址**：在此键入该话机所以网络的辅助 DNS 服务器的 IP 地址。

- **mac 地址**： MAC 地址是 Ethernet NIC（网卡）上带的物理地址，为 48 位长。每台话机的 mac 地址在出厂时是设置好的。您可以在话机的背面找到 MAC 地址标识。

✎**注意** 为避免与网络上其他设备发生冲突，请不要随便改动 MAC 地址。如果使用了＊号加电两次的方式让话机进入了安全模式，请手工将话机的 MAC 地址恢复为出厂设置。

协议设置：

协议设置					
使用登录服务	☑	注册刷新间隔	15390	jitter size	0
服务类型	common	服务addr	203.93.9.57	服务id	
nat穿透方式	citron	nat addr		nat刷新间隔	0
电话号码	1067	账号		密码	
注册端口	1720	信令端口	1720	控制端口	1722
dtmf发送方式	control string	dtmf payload	101	rtp端口	1722
注册名称	帐号	呼叫方式	高级	rtp tos	0

图3.3 协议设置示意图

- **使用登录服务**：确定是否登录关守。若使用语音网关呼叫和直接使用 IP 地址呼叫其它的 IP 电话，则不选择该复选框。

- **注册刷新间隔**：此选项用于控制向 GK 发送维持注册信息的时间间隔。最小值为 10，最大值为 65535，默认值为 60，单位是秒。

- **jitter size**：设置 RTP 数据流防抖动缓冲区大小，具体的取值范围为 0-32，单位为语音帧数目。数值越大，缓冲区中缓存的语音帧越多，但延时亦大。

- **服务类型**：使用特定系统服务或预付费卡时。请在下拉菜单里选择相应的系统服务或预付费服务商。

  - **common**：选择公共选项，不使用任何特定系统服务或预付费卡。
  - **etalk**：选择该项，使用 eTalk 预付费卡。当需要使用 eTalk 卡时,请在**使用拨号规则**下拉菜单里选择 **dialnum**,然后在**呼叫前缀**栏里填入 00。
  - **auvtech**：使用 Auvtech(奥威)系统时，请选择该项。

✎**注意** 在使用 Auvtech 系统时，请在 **NAT 穿透方式**下拉菜单里选择 **auvtech**，选择**使用登录服务**；根据系统要求填入**服务 id** 和**服务 addr**；在**注册名称**下拉菜单里

选**帐号**；根据系统要求填入帐号。

- **ringtec**：选择该项，配合 Ringtec(聆声)系统。使用此系统时，请将**使用拨号规则**设置为 **dialnum**，再将 Ringtec 的帐户填到**呼叫前缀**栏。
- **smartcon**：使用 Smartcon 系统服务。
- **dda**：使用 dda 专有系统服务。
- **vida**：选择该项，使用 Vida 系统专有服务。
- **citron**：选择该项，使用 citron 专有系统服务。
- **asiasoft**：选择该项，使用 asiasoft（亚软）专有系统服务。
- **zte:** 使用 zte（中兴）系统服务时，请选择该项。
- **huawei:** 使用 huawei（华为）系统服务时，请选择该项。
- **asiainfo**：使用 asiainfo（亚信）系统服务时，请选择该项。
- **lucent:** 使用 lucent（朗讯）系统服务时，请选择该项。
- **IPN**：选择该项，使用 IPN 专有系统服务。
- **yiyang:** 选择该项，使用 yiyang(亿阳)专有系统服务。
- **thinker:** 选择该项，使用 thinker(创想)专有系统服务。
- **suntek:** 选择该项，使用 suntek(新太)专有系统服务。
- **txtc:** 选择该项，使用 txtc 系统服务。

● **服务 addr**：在**使用登录服务**复选框被选中时，填入要登录的 GK 的 URI（域名/IP 地址：服务端口）。使用默认端口 1719 时，可以省略“服务端口”。

- 如果**使用登录服务**复选框没有被选中，请填入要直接拨打的语音网关的 URI。不指定服务端口时，默认端口号为 1720。如果使用 IP 地址直接呼叫，请将**服务 addr** 处清空。

● **服务 id**：当登录的 GK 需要 ID 认证时，请在此填入相应的 ID。

● **nat 穿透方式**：当与不支持电话终端位于 NAT 设备后使用（电话终端使用私网 IP 地址）功能的系统搭配使用时，必须设置 **nat 穿透方式**选项。

- **不使用**：不使用代理服务器，当登录服务与电话终端位于同一局域网及登录服务系统支持电话终端位于 NAT 后面时，选择该项。

- **使用**：自动查找 NAT 设备的公网 IP 地址，当不支持电话终端位于 NAT 后面时，选择该项。此时，**nat addr** 栏被激活。

- **citron**：使用 Citron 私有协议，当使用语音及信令全由路由转发模式的 GNUGK 时，选择该项。

- **innopath**：当使用 Innopath 系统服务穿越 NAT 时，选择该项。

- **vida**：当使用 Vida 系统服务时，选择该项。
- **aivgr**：当使用 aivgr 系统服务时，选择该项。
- **eproxy**：当使用 eproxy 系统服务时，选择该项。

- **nat addr**：当 **nat 穿透方式**下拉菜单里选择**使用**，请在该栏里填入位于公网中的辅助查询服务器域名，例如 www.whatismyip.com 等；并在 NAT 设备上设置"端口映射"，以实现电话终端间的双向呼叫。

✎**注意** 可供使用的 IP 地址查询服务列表：www.ip-calculator.com;ipid.shat.net; www.ipchicken.com;www.showmyip.com;www.whatismyip.com; www.myipaddress.com; www.whatismyipaddress.com; ip.sbbs.net; www.whatismyipaddress.net;checkip.dyndns.org

---

- **nat 刷新间隔：** 当 IPOWER 电话处于 NAT 后使用时，为了维持 NAT 端口映射关系，需要向 NAT 相应端口发送数据。此参数调整发送数据间隔。最小值为 10 秒，最大值为 65535 秒，默认值为 20 秒。

- **电话号码：**在此设置本机电话号码。最长可以设置 16 位数字。

- **帐号：**在使用预付费卡(eTalk 或者 Ringtec、Net2phone 等）或专有系统服务时，请将预付费卡的帐号或系统验证账号填到该栏。登录关守时，若注册名称下拉菜单里选择的是**帐号**，将 H323 ID 填到该栏；若使用保密协议即 H235 认证，请将用户名填到该栏。当**使用拨号规则**下拉菜单里选的是 **prefix** 时，在这里输入运营商提供的语言提示号码、卡号和＃号，例如：14589653185＃。

- **密码：**在使用预付费卡(eTalk 或者 Ringtec、Net2phone 等）或专有系统服务时，请将预付费卡或系统验证密码填到该栏。使用 H323 协议登录关守时，若使用保密协议即 H235 认证，请将密码填到该栏。当**使用拨号规则**下拉菜单里选的是 **prefix** 时，在这里输入运营商提供的密码连同#号，例如：3185＃。

- **注册端口：**此端口对应的是 RAS 端口,可在 1024-65535 的范围内选用。

- **信令端口：**此端口对应的是 Q.931 端口，可在 1024-65535 的范围内选用。

- **控制端口：**此端口对应的是 H.245 端口，可在 1024-65535 的范围内选用。

- **dtmf 发送方式:** 用于设置 DTMF 信号的发送方式,可选的方式有：**control string**， **inband audio**， **signal keypad** 和 **rfc 2833**。

- **dtmf payload:** 用于设置使用 RTP 传送 DTMF 信号时 RTP 的净载类型，可选范围为 96-101 间的整数值。

- **rtp 端口：**RTP 端口指语音流传送与接收的端口，端口号可在 1024-65535 的范围内选用，但一定为偶数。

- **注册名称：**在使用 H323 协议时，指的是电话终端向关守注册时的类型。

  下拉菜单里各项参数含义如下：

  - **电话号码：**把本机号码作为 e.164 和 h323id，向关守登录。
  - **账号：**将本机号码作为 e.164 号码登录，将填入到**账号**栏里的字符串作为 h323 id 登录。
  - **auto:**与使用 H235 加密协议配合使用时，自动协商使用 MD5 或 CAT 加密方式。
  - **md5 账号：**如果关守支持 MD5 加密方式，请选择该项；并分别在**帐户**和**密码**栏填入用于认证的用户名和密码。
  - **cat 账号：**如果关守支持 CAT（Cisco Access Talk）加密方式，请选择该项；并分别在**帐户**和**密码**栏填入用于认证的用户名和密码。
  - **sha1 :**使用 sha1(Secure Hash Algorithm v1)方式加密。

- **呼叫方式：**设置话机是否在呼叫过程中使用快速启动及“隧道”。可选的方式有：**普通**，**高级**。默认方式为**高级**。

- **rtp tos:**设置 RTP 数据流中 IP 包头的 TOS 字段。具体的取值范围为 0-224，数值越大，优先级别越高。

话机设置：

话机设置					
使用拨号规则	不使用	呼叫前缀		区号	10
国家代码	86	国际长途前缀	00	国内长途前缀	0
内线设置	不使用	内线前缀	0		
双模式设置	不使用	双模式前缀	0		
振铃音类型	dtmf0	使用拨号映射	☐	呼叫等待	☐
呼叫转移号码	82378801	关机转移	☐	无应答转移	☐
全部转移	☐	遇忙转移	☐	振铃时长	30

图 3.4 话机设置示意图

- **使用拨号规则：**设置使用拨号规则或者使用呼叫前缀。

  - **不使用：**选择该项为不使用拨号规则。

  - **使用：**选择该项为使用拨号规则。该项与区号、国家代码、国际长途前缀和国内长途前缀一起结合使用。若选择了该项，请按 E.164 拨号规则设置区号、国家代码、国际长途前缀和国内长途前缀。

  - **dialnum：**选择该项为使用呼叫前缀。该项一般与**呼叫前缀**结合使用。若选择这一项，请将前缀号码填到**呼叫前缀**栏。

  - **prefix：**使用需要在呼叫前加特殊前缀码的服务，如 179XX。
  - **hotline:**使用热线功能

- **呼叫前缀：**当**使用拨号规则**下拉菜单里选的是 **dialnum** 时，根据登录的服务器的要求，将需要的呼叫前缀填入该栏。例如在使用 eTalk 卡时,填入 00；当**使用拨号规则**下拉菜单里选的是 **prefix** 时，在这里输入运营商提供的呼叫号码，例如：17930。当**使用拨号规则**下拉菜单里选的是 **hotline** 时，在此处设置“提机即呼”号码，例如：1886。这里最多可以设置 16 个字符。

- **区号：**当**使用拨号规则**下拉菜单里选的是**使用**时，根据 E.164 拨号规则，设置区号。比如北京为 10，上海为 21。

- **国家代码：**当**使用拨号规则**下拉菜单里选的是**使用**时，根据 E.164 拨号规则，设置国家代码，比如中国为 86，美国为 1。

- **国际长途前缀：**当**使用拨号规则**下拉菜单里选的是**使用**时，根据 E.164 拨号规则，设置国际长途前缀，比如 00。

- **国内长途前缀：**当**使用拨号规则**下拉菜单里选的是**使用**时，根据 E.164 拨号规则，设置国内长途前缀，比如 0。

✎**注意** 当**使用拨号规则**下拉菜单里选择的是 **dialnum** 时，可根据需求设置区号、国家代码、国际长途前缀和国内长途前缀各参数值。

- **内线设置：**通过在下拉菜单里选择相应的选项，设置是否使用允许呼叫内线功能。

  - **不使用：**选择该项，话机不使用内线呼叫功能。

- **使用**：选择该项，允许使用系统的内线功能呼叫。
- **Omit prefix**：选择该项，将忽略掉**内线前缀**中的数值，用于与特别系统配套使用。

- **内线前缀**：当**内线设置**下拉菜单里选择**使用**时，请在该栏设置呼叫内线前缀码，例如：填入 0。
- **双模式设置**：仅用于 PA168V 型单口网关设置用。
- **双模式前缀**：仅用于 PA168V 型单口网关设置用。
- **振铃音类型**：设置话机振铃声音的类型。
  - **dtmf 0-9**：使用不同音调的普通振铃音。
  - **not disturb**：不振铃。
  - **pcm**：使用电话内置的音乐作为振铃音。
  - **user define**：使用用户自定义音乐作为振铃音。
- **使用拨号映射**：设置是否使用数字映射拨号规则。
- **呼叫转移号码**：当呼叫转移功能启用时，在此设置接受转移的电话的号码；如果使用带有 Modem 功能的话机，且 **ip 分配方式**选择 **modem** 选项时，需要在此栏中输入 ISP 号码，如 263 等。

- **关机转移**：当电话关机时，启用呼叫转移功能，即当电话打进来时，发现被呼叫电话关机，则将呼叫转移到另一电话。请将接受转移呼叫的电话的号码填到**呼叫转移号码**栏里。
- **无应答转移**：电话无人应答时，启用呼叫转移功能。即当电话打进来后，在振铃了若干时间后，如果无人接听，则将呼叫转移到另一台电话。振铃时间在**振铃时长**栏里设置；接受呼叫转移的电话号码填到**呼叫转移号码**栏里。
- **全部转移**：总是启用呼叫转移功能，即凡是打进来的电话都转移到另一电话。请将接受转移呼叫的电话的号码填到**呼叫转移号码**栏里。
- **遇忙转移**：电话占线无法应答时，启用呼叫转移功能。即当电话打进来后，若占线，则将呼叫转移到另一台电话。振铃时间在**振铃时长**栏里设置；接受呼叫转移的电话号码填到**呼叫转移号码**栏里。
- **振铃时长**：设置话机被呼叫时，振铃多长时间后转移至预设的呼叫转移号码。单位为秒，请输入一个 0-60 的数字到该栏。

语音设置：

语音设置					
音频编码1	g7231	音频编码2	g729	音频编码3	g711u
音频编码4	gsm	音频编码5	null		
g.723.1使用高码率	☑	缺省帧数	2		
vad	☑	agc	☐	aec	☑
话筒输入音量	7	听筒输出音量	20	免提输出音量	20

图 3.5 语音设置示意图

- **音频编码 1:** 设置优先级为 1 的音频编码方式。可选的方式有 **g729**、**g7231**、**g711u**、**g711a**、**gsm 和 null**。选定使用 null 表示不指定此级别，由次优先级取代。

- **音频编码 2:** 设置优先级为 2 的音频编码方式。可选的方式有 **g729**、**g7231**、**g711u**、**g711a**、**gsm 和 null**。选定使用 null 表示不指定此级别，由次优先级取代。

- **音频编码 3:** 设置优先级为 3 的音频编码方式。可选的方式有 **g729**、**g7231**、**g711u**、**g711a**、**gsm 和 null**。选定使用 null 表示不指定此级别，由次优先级取代。

- **音频编码 4:** 设置优先级为 4 的音频编码方式。可选的方式有 **g729**、**g7231**、**g711u**、**g711a**、**gsm 和 null**。选定使用 null 表示不指定此级别，由次优先级取代。

- **音频编码 5:** 设置优先级为 5 的音频编码方式。可选的方式有 **g729**、**g7231**、**g711u**、**g711a**、**gsm 和 null**。选定使用 null 表示不指定此级别，由次优先级取代。

- **g.723.1 使用高码率：** 使用 g.723.1 语音编解码时，设置是否使用 6.3K 高码率。选择该复选框为使用 6.3K 高码率；不选择该复选框，为使用 5.3K 码率。

- **缺省帧数：** 设置每个 RTP 包中的语音帧数量。最大可以设置成 8，但是为了减少延迟，建议不要超过 3。

- **vad：** 设置是否使用活动语音检测。

- **agc：** 设置是否使用自动增益控制。

- **aec：** 设置是否使用回声抵消。

- **话筒输入音量**：设置话机话筒输入音量，范围为 1－15。
- **听筒输出音量**：设置话机听筒输出音量，范围为 1－31。
- **免提输出音量**：设置话机免提输出音量，范围为 1－31。

其他设置：

其他设置					
话机密码	1234	超级密码	12345678	调试级别	输出信息
时间服务器ip	0.0.0.0	自动升级方式	不使用	升级addr	
使用夏时制	☐				
时 区	(GMT+08:00)北京,香港,乌鲁木齐				

图 3.6 其他设置示意图

- **话机密码**：在此设置话机的普通用户密码。最多不得超过 16 位。
- **超级密码：**在此设置话机的超级用户密码。最多不得超过 16 位。
- **调试级别**：设置话机的调试级别：
  - **不输出**：不显示任何输出信息。正常情况下，选择选项。
  - **输出信息**：在调试窗口中输出文本调试信息。
  - **输出所有数据**：在调试窗输出文字调试信息及数字调试信息。
  - **远程调试**：将调试信息保存在 IPOWER 话机的 SDRAM 中，供专用工具导出。
  - **不检查程序型号:** 不检查更新程序的版本标签。
- **时间服务器 ip**：在此填入时间服务器 IP 地址。IPOWER 电话机使用的网络环境无 Internet 连接时，请设为 255.255.255.255。
- **自动升级方式**：设置自动升级时，在 FTP
  - **不使用**：不使用自动升级。
  - **all:** 只检查硬件型号，使用与硬件型号匹配的软件版本及配置文件自动升级与配置。

- **mac:** 检查 MAC 地址，使用与 MAC 地址匹配的软件版本及配置文件自动升级与配置。
- **ppp id:** 检查 ppp id，使用与 ppp id 匹配的软件版本及配置文件自动升级与配置。
- **账号：**检查账号，使用与账号匹配的软件版本及配置文件自动升级与配置。
- **电话号码：**检查 MAC 地址，使用与 MAC 地址匹配的软件版本及配置文件自动升级与配置。

● **升级 addr：**在这一栏里填入用于更新程序的 FTP 服务器 IP 地址或者域名。

● **使用夏时制：**在此设置是否使用夏令时。

● **时区：**在此下拉菜单里选择话机所在时区。

当调试级别设置为不输出信息，并且输入的是普通密码，那么点击 登录 按扭后，将会显示以下页面，此时也只有这些显示出来的参数可以更改。

网络设置					
ip分配方式	dhcp	ppp账号		ppp密码	
本机ip地址	192.168.1.100	子网掩码	255.255.255.0	路由ip地址	192.168.1.254
dns ip地址	202.106.46.151	备用dns ip地址	202.96.128.68		
协议设置					
nat穿透方式	citron	nat addr			
电话号码	82378801	账号		rtp端口	50000
注册端口	1724	信令端口	1734	控制端口	50000
话机设置					
振铃音类型	dtmf1				
呼叫转移号码		全部转移	☐	关机转移	☐
遇忙转移	☐	无应答转移	☐	振铃时长	30
其他设置					
话机密码	1234	自动升级方式	不使用	升级addr	
时间服务器ip	0.0.0.0	使用夏时制	☐		
时 区	(GMT+08:00)北京,香港,乌鲁木齐				
保存设置/重启	地址簿	更新程序及其他			

图 3.7 调试级别设置为不输出信息时，使用普通密码的设置页面

- **保存设置/重启：**更改了设置以后，点击该按钮确认，话机重启成功后，新设置生效。

✎**注意** 如果在进入话机的设置页面 10 分钟内没有点击**更新**按纽，那么再次点击该按钮时，会重新进入输入密码页面。此时，请输入密码点击**登录**按纽，再次进入设置页面，并点击**更新**按纽更改话机设置。

地址簿：点击该按钮后，话机地址薄页面将会显示。请参看图 3.7。您可以在这里建立一个电话簿：将姓名和完整的号码输入相应的栏里。例如：在 001 后面的**姓名**栏里输入 Jack，在**电话号码**栏里输入 56489237，Jack 的号码 56489237 就被存到了 1 号位置。存完了所有的号码后，请点击 保存/返回 。正常状态下，可以用快速拨号的方式进行呼叫。具体的操作请参看话机使用的快速拨号章节。

✎**注意** 在使用 H323 协议时，如果话机没有使用关守或者语音网关，您可以将其他话机的 IP 地址作为号码填入电话号码栏里。

地址簿

序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
001	Jack	56489237	002		
003			004		
005			006		
007			008		

图 3.8 地址薄设置示意图

升级程序，更新呼叫规则及铃音：

点击该链接，进入升级程序，更新呼叫规则及铃音页面。详见图 3.9。

升级程序文件名：		浏览...	更新程序
呼叫规则文件名：		浏览...	更新呼叫规则
音乐铃声文件名：		浏览...	更新铃音

图 3.9 升级程序，更新呼叫规则及铃音示意图

更新程序：点击该按钮，更新话机的程序。在更新话机程序前，请先使用浏览按钮选中与话机硬件型号对应的 bin 文件，点击该“更新程序”按钮，更新话机的程序。

更新呼叫规则：点击该按钮，更新话机的呼叫规则。在更新呼叫规则前，请先使用浏览按钮选中欲更新呼叫规则文件，点击该“更新呼叫规则”按钮，更新话机的呼叫规则。

✎**注意** 关于新的呼叫规则文件的编写，请参看《PalmTool 使用手册》或者直接到网站上下载呼叫规则的 TXT 文件；然后再将该文件保存为话机型号.map 文件，例如：IPOWER.map.

更新铃音：点击该按钮，更新话机的铃音。在更新话机铃音前，请先使用浏览按钮选中相应的铃音文件，点击该“更新铃音”按钮，更新话机的铃音。

Ø 使用专用工具程序 PalmTool 设置

PalmTool 是用来设置和升级 PA168 话机的专用软件。您可以访问 http://www.aredfox.com/download/PalmTool.zip 下载最新版本的 PalmTool。下载到本地机以后，请先解压缩并保存解压缩后的文件。

a) 在 PC 机上，双击图标打开 PalmTool（请参看图 3.8）。

b) 在片上 IP 地址栏里输入话机的 IP 地址（例如：192.168.1.100），点击“话机设置”按扭。您将会看到话机的设置窗口（请参看图 3.9）。

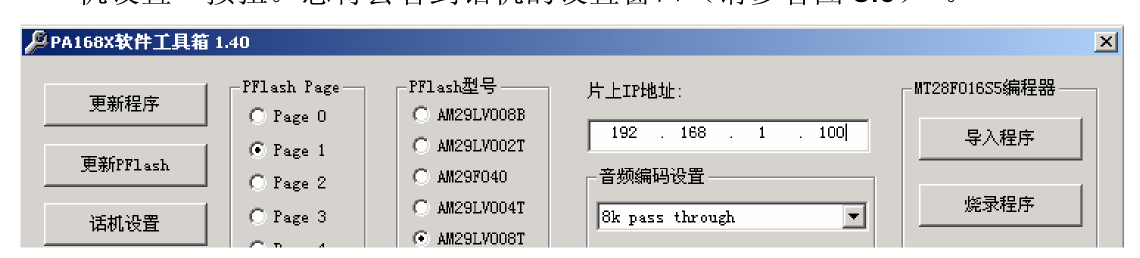


图 3.8 PamlTool 运行窗口

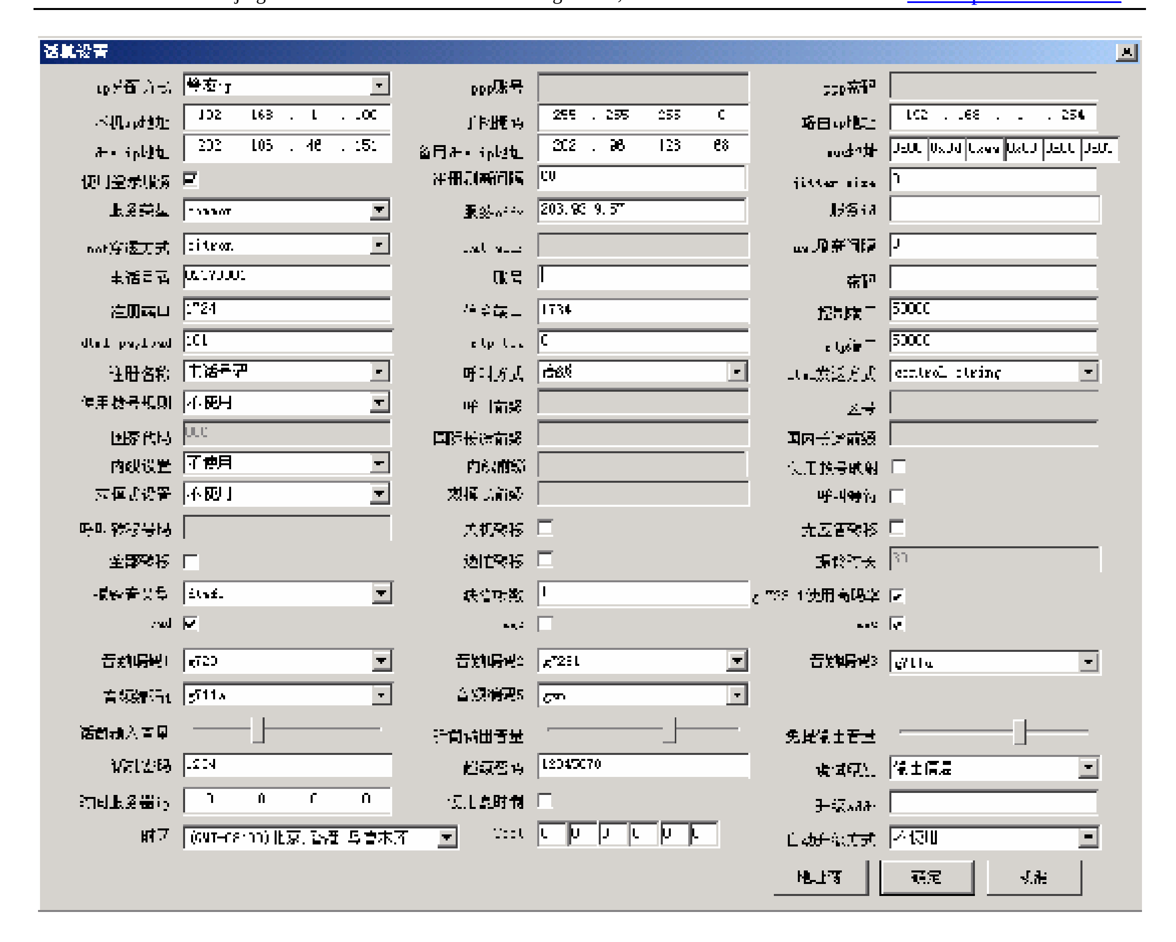


图 3.9 话机的设置窗口

PalmTool 设置页面里各参数和参数值与使用超级密码时的 HTTP 设置相同，请参见使用 PalmTool 设置话机的详细信息请参看 HTTP 设置章节。

Ø Telnet 设置

- 在与话机处在同一网络的电脑上的**开始>运行**菜单里键入 **Telnet XXX.XXX.XXX.XXX**（例如：Telnet192.168.1.100）或在 **DOS 提示符**下键入 **Telnet XXX.XXX.XXX.XXX** 命令，计算机会启动 **Telnet 窗口**，并连接到 IPOWER 话机，Telnet 窗口内会显示以下提示：

```
IPOWER V1.40 settings
Password :
```

此时要求输入密码，输入普通密码或超级密码，回车后，Telent 窗口将显示：

```
Password : ****
P:\>
```

✎注意 默认的普通密码为 **1234**，默认的超级密码为 **12345678**。输入超级密码会进入设置状态。

以超级密码进入时，IPOWER 话机进入设置状态，可以使用 IPOWER 话机的 Telnet 命令进行各种参数的设置。

Ø IPOWER Telnet 命令详解

IPOWER Telnet 命令一览

命 令	功 能
?	提供命令名称及参数帮助
get	显示 IPOWER 基本参数设置
set	设置 IPOWER 各项参数
store	将当前参数保存到制定的存放区
load	加载指定存放区的参数
exit	退出设置状态，但不保存所做的改动
write	保存所有的设置，并将重新启动话机
ping	ping 其他网络设备
ftp	话机自动连接到 FTP Server 上，获取更新文件并作相应处理

IPOWER Telnet 命令详解

? 命令

语法描述:无可选参数

使用说明:用于提供命令名称及参数帮助，可以 P:\>提示符下使用。也可用作 set 命令的关键词使用，将提供相应命令的关键词与参数帮助。

用法详解：

？ 列出所有的命令帮助

```
P:\>?
set
get                 list settings
store x             store current to xth settings
load x              load xth settings to current
exit
write               save settings
```

get 命令

语法描述: **get**，无可选参数。

使用说明:用于显示 IPOWER 基本运行参数。

相关用法详解：显示 IPOWER 当前可以更改的基本运行参数。当话机当前设置的 Debug 不为 0 时，如果输入普通密码；或者当话机当前设置的 Debug 为 0 时，输入超级密码，那么使用 get 命令将会得到以下参数：

```
IPOWER V1.41 settings
Password: ********
P:\>get
iptype 0[static]
ip 192.168.1.100            subnetmask 255.255.255.0    router 192.168.1.254
dns 202.106.196.152         dns2 202.106.196.115        mac 00-09-45-65-a3-e6
service 1[enable]
servicetype 0[common]       serviceaddr 203.93.9.57     serviceid [empty]
nattraversal 1[enable]      nataddr www.showmyip.com    natttl 30
phonenumber 182378009 account [empty]                  pin [empty]
registerport 6800           signalport 6800             controlport 6802
registerttl 60              rtptos 0                    rtpport 6802
jitter size 0
calltype 1[advanced]        localtype 0[phonenumber]    dtmf 0[control string]
dtmfpayload 101
dialplan 2[dialnum]         dialnumber 17911            dddcode [empty]
iddcode [empty]             iddprefix [empty]           dddprefix [empty]
innerline 1[enable]         innerlineprefix [empty]     digitmap 0[disable]
```

```
dualmode 0[disable]       callwaiting 0[disable]
answer 5                  ringtype 0[dtmf0]
fwdnumber [empty]         fwdpoweroff 1[enable]
fwdalways 0[disable]      fwdbusy 0[disable]          fwdnoanswer 0[disable]
audiotype 0[g7231]        audioframes 1               6.3k 1[enable]
vad 1[enable]             agc 0[disable]              aec 1[enable]
handsetin 9               handsetout 21               speakerout 21
codec1 1[g7231]           codec2 0[g729]              codec3 2[g711u]
codec4 4[gsm]             codec5   5[null]
password 1234             superpassword 19750407      debug 1[output]
upgradeaddr [empty]       upgradetype 0[disable]
sntpip 0.0.0.0            daylight 0[disable]
timezone 55[(GMT+08:00)Beijing,Hong Kong,Urumqi]
```

当话机当前设置的Debug为0时，如果输入普通密码，那么使用get命令得到的参数如下：

```
IPOWER V1.41 settings
Password:****
P:\>get
iptype 0[static]
ip 192.168.1.100      subnetmask 255.255.255.0      router 192.168.1.254
dns 202.106.196.152       dns2 202.106.196.115
nattraversal 1[enable]    nataddr                   rtpport 5144
registerport 5142         signalport 5142           controlport 5144
account [empty]           pin [empty]
phonenumber 182378009 fwdpoweroff 0[disable]
fwdalways 0[disable]      fwdbusy 0[disable]        fwdnoanswer 0[disable]
ringtype 0[dtmf0]         answer 5
password 1234
upgradeaddr [empty]       upgradetype 0[disable]
sntpip 0.0.0.0            daylight 0[disable]
timezone 55[(GMT+08:00)Beijing,Hong Kong,Urumqi]
```

---

set 命令

语法描述: **set 关键字 参数值**

使用说明:用于设置 Centrality IPOWER 各项运行参数。

相关用法详解：

set iptype X

设置选择在这个下拉菜单里选择话机使用何种方式得到相关的网络参数。 X 取值范围为 0-3,具体含意如下：X-0,静态分配 IP 地址，即手工设置话机网络参数；X-1，DHCP 动态分配话机网络参数；X-2，通过 PPPoE 虚拟拨号方式分配话机网络参数；X-3，通过 Modem 拨号方式分配给话机网络参数。

set pppid XXX

当 **set iptype** 参数值设置为 2 时，使用该参数，设置 ADSL 账号；当 **set iptype** 参数值设置为 3 时，使用该参数，设置 Modem 拨号账户名。X 最多设置 40 个字符。

set ppppin XXX

当 **set iptype** 参数值设置为 2 时，使用该参数设置 ADSL 密码；当 **set iptype** 参数值设置为 3 时，使用该参数，设置 Modem 拨号密码。X 最多设置 24 个字符。

set ip XXX.XXX.XXX.XXX

当 **set iptype** 设置为 0 时，使用该参数设置 IPOWER 话机的 IP 地址。

set subnetmask XXX.XXX.XXX.XXX

当 **set iptype** 设置为 0 时，用于设置 IPOWER 话机的子网掩码。

set router XXX.XXX.XXX.XXX

当 **set iptype** 设置为 0 时，使用该参数设置 IPOWER 话机所在网

络的默认网关 IP 地址。

set dns XXX.XXX.XXX.XXX

当 **set iptype** 参数值设置为 0 时，使用该参数设置 IPOWER 话机的主 DNS 服务器 IP 地址。

set dns2 XXX.XXX.XXX.XXX

设置 IPOWER 话机的备用 DNS 服务器 IP 地址。

set mac XX-XX-XX-XX-XX-XX

设置 IPOWER 话机的 MAC 地址。MAC 地址是 Ethernet NIC（网卡）上带的物理地址，48 位，以 16 进制显示。每台话机的 mac 地址在出厂时是设置好的。

set service X

设置是否登录关守。X 取值为 0－1。0：不使用登录关守。1：使用登录关守。

✎注意　如果 **set service** 参数值设置为 **0**, **serviceaddr** 参数为直接呼叫的语音网关地址或域名及服务端口; 如果 **serviceaddr** 为空,表示将使用 IP 地址呼叫。未指定服务端口，默认端口为 1720。

---

set servicetype X

设置使用预付费卡或特定系统，参数 X 取值范围为 0-29：0 common 公共选项，用于不使用预付费卡或系统；1 使用 mediaring 预付费卡；2 使用 etalk 预付费卡；3 使用 auvtech（奥威）系统；5 使用 ringtec（聆声）系统；6 使用 smartcon 系统;7 使用 dda 系统；8 使用 vida 系统；9 使用 citron 系统；10 使用 asiasoft（亚软）系统；12 使用 zte(中兴)系统；13 使用 huawei(华为)系统；16 使用 asiainfo(亚

信)系统;17 使用 lucent(朗讯)系统;19 使用 IPN 系统; 20 使用 yayng(亿阳)系统；21 使用 thinker(创想)专有系统；22 使用 suntek(新太)专有系统;28 使用 txtc(天喜)系统。

注意 以上服务需要相应的软件和系统服务商配合实现。在使用不同的与付费卡时，其他的设置也要有所更改，具体设置请参看 HTTP 设置章节。

set serviceaddr XXXX

根据所使用的协议，设置要登录的关守的 IP 地址或者域名及服务器端侦听端口。

如果 **service** 参数为 1，**serviceaddr** 设置要登录的关守 IP 地址或者域名及服务端口；不指定服务端口号时，默认端口号为 1719。如果 **service** 参数为 0，**serviceaddr** 设置要拨打的语关守 IP 地址或者域名及服务端口；不指定服务端口号时，默认端口号为 1719。如果使用 IP 地址直接呼叫，请将 **serviceaddr** 处清空。

set serviceid XXXXX

当关守需要 ID 认证时，请填入相应 ID。最大长度是 32 个字符。

set natraversal X

当 IPOWER 话机在 NAT 后使用时，需设置此参数，参数 X 取值范围为 0-7，具体含意如下：

X-0 不使用代理服务器，用于登录服务与电话终端位于同一局域网及登录服务系统支持电话终端位于 NAT 后面的情况。

X-1 使用辅助服务查找 NAT 设备的公网 IP 地址，用于不支持电话终端位于 NAT 后面的系统。此时，应在 NAT 设备上设置“端口映射”。

X-2 使用 CITRON 私有协议,用于设置成语音及信令全路由转发模式

的 GNUGK 系统。

X-3 为使用 INNOPATH 私有协议系统。

X－5 为使用 Vida 私有协议系统。

X－6 为使用 aivgr 系统服务。

X－7 为使用 eproxy 系统服务。

set nataddr XXXXXX

当 **natraversal** 参数值设置为 1 时，该命令设置辅助查找服务器的域名及 IP 地址。最大长度是 32 个字符。

✎**注意** 可供使用的 IP 地址查询服务列表：www.ip-calculator.com;ipid.shat.net; www.ipchicken.com;www.showmyip.com;www.whatismyip.com; www.myipaddress.com; www.whatismyipaddress.com; ip.sbbs.net; www.whatismyipaddress.net;checkip.dyndns.org

set natttl XX

当 IPOWER 电话处于 NAT 后使用时，为了维持 NAT 端口映射关系，需要向 NAT 相应端口发送数据。

此命令设置发送数据时间间隔，XX 取值范围为 10-65535,单位秒，默认值为 20。

set phonenumber XXXXXXXX

设置 IPOWER 本机电话号码，参数 x 的最大长度 16。

set account XXXXXX

在使用预付费卡时，设置电话预付费卡账号；若使用了 H235 认证，设置相应的用户名；使用 179XX 运营时，设置相应的账号。X 取值范围数字 0-9 及 ASCII 字符，有大小写区分，不得超过 32 位。

set pin XXXXXXXXXX

在使用预付费卡时，设置电话预付费卡账号；若使用了 H235 认证，

设置相应的密码；使用 179XX 运营时，设置相应的密码。X 取值范围为数字 0-9 及 ASCII 字符，不得超过 32 位。

set registerport XXXX

用于指定话机的 ras 端口，端口号可在 1024-65535 的范围选用。

set signalport XXXX

用于指定话机的 Q.931 端口。端口号可在 1024-65535 范围选用。

set controlport XXXX

用于指定话机 H.245 端口，端口号在 1024-65535 的范围内选用。

✎**注意** 如果局域网中有多台 IPOWER 话机要同时使用端口映射穿透 NAT 时，请务必注意每台话机相应的端口不能设置成相同的端口号。当代理服务器选择为 Citron 或者 Auvtech 时，NAT 设备无需做端口映射。

---

set rigisterttl X

设置注册刷新间隔时间。此参数用于控制向关守发送申请生存周期的时间间隔。参数 X 的取值范围为 10-65535,默认值为 60。单位为秒。

set rtptos X

设置 RTP 数据流中 IP 包头的 TOS 字段。具体的设置范围为 0-224。

set rtpport XXXX

RTP 端口指语音流传送与接收的端口，使用 UDP 协议。端口号可在 1024-65535 的范围内选用，但一定为偶数。

set jittersize X

设置去抖动缓冲区大小。具体的设置范围为 0-32，单位是语音帧数值。数值越大，缓冲区中缓存的语音帧数越多，但延时更大。

set calltype X

设置呼叫过程中使用的呼叫方式。X 取值范围为 0-1；具体含意如下：X-0，普通；X-1，高级。建议使用 1，只有当呼叫有问题时，才尝试使用参数 0。

set localtype X

指的是电话终端注册时的类型,X 的取值范围为 0-6。

X 取值为 0 时，把本机号码作为 e.164 和 h323id，向关守登录；

X 取值为 1 时，表示将本机号码作为 e.164 号码登录，将 account 参数值作为 h323 id 登录。;

X 取值为 2 时，用于使用 H235 认证并支持自动协商 MD5 或 CAT 加密方式的 GK 登录。其用户名和密码分别用 **set account** 和 **set pin** 命令设置。

X 取值为 3 时，向支持 MD5 加密方式的 GK 登录。其用户名和密码分别用 **set account** 和 **set pin** 命令设置。

X 取值为 4 时，向支持 CAT 加密方式的 GK 登录。其用户名和密码分别用 **set account** 和 **set pin** 命令设置。

X 取值为 5 时，向支持 SHA1 加密方式的 GK 登录。其用户名和密码分别用 **set account** 和 **set pin** 命令设置。

set dtmf X

设置设置 DTMF 信号的发送方式，参数 X 的取值范围为 0-3，具体含义为 X-0 为 control string；X-1 为 inband audio；X-2 为 signal

keypad；X-3 为 rfc 2833。

set dtmf payload X

用于设置使用 RTP 传送 DTMF 信号时 RTP 的净载类型，可选范围为 96-101 间的整数值。

set dialplan X

设置是否使用拨号规则，或者呼叫前缀。X 取值范围为 0-3；具体含意如下：0 不用拨号规则；1：使用拨号规则； 2：使用呼叫前缀；3：使用 Prefix 特殊服务代码，如 179XX 等；4：使用 Hotline "即提即呼"功能。

set dialnumber XX

当 dialplan 的参数值设置为 2 即使用呼叫前缀时，该参数用于设置呼叫前缀，例如使用 eTalk 卡时，这里设置为 00；当拨号规则参数值设置为 3，即 Prefix 时，这里设置为运营商提供的呼叫号码，例如：17930。当拨号规则参数值设置为 4，即 Hotline 时，此处设置"即提即呼"功能的号码，如：18666。

set dddcode XX

当 **dialplan** 设置为 1 即 **enable** 时，按照 E.164 规则，设置地区号，比如北京 10，上海 21，成都 28 等。参数 xxx 的最大长度 3，取值范围为数字 0-9。

set iddcode XXX

当 **dialplan** 设置为 1 即 **enable** 时，按照 E.164 规则，设置国家代码，比如中国 86，美国 1，香港 852 等。参数 xxxx 的最大长度 4，

取值范围为数字 0-9。

set iddprefix XX

当 **dialplan** 设置为 1 即 **enable** 时，按照 E.164 规则，设置国际长途业务冠字，比如中国 00 等。参数 xxx 的最大长度 3，取值范围为数字 0-9。

set dddprefix XX

当 **dialplan** 设置为 1 即 **enable** 时，设置国内长途业务冠字，比如中国 0，美国 1 等。参数 xxx 的最大长度 3，取值范围为数字 0-9。

set innerline X

设置是否使用启用呼叫内外线功能多系统切换的功能。X 取值范围为 0－2，0：话机仅用当前设置进行呼叫；1：使用指定系统的内外线功能呼叫；2：忽略 prefix 中的数值，用于特殊要求的系统。

set innerlinepreifx X

当 **innerline** 参数值设置为 **1**,设置摘机后呼叫本地电话预拨号值。

set answer X

设置 Centrality IPOWER 在振铃多长时间以后转入预设的呼叫转移号码，单位为秒。X 的取值范围 0-60 数字。

set ringtype X

设置振铃声类型。X 的取值范围为为 0-12：0 -9：使用不同频率的标准铃声；10：不振铃；11：使用电话中预置的音乐作为铃声；12 使用用户自定义的音乐作为振铃音。

set digitmap X

设置是否使用数字映射拨号规则。X 取值范围为 0－1：0 不使用

数字映射拨号规则；1 使用数字映射拨号规则。

set fwdnumber XXXXXXX

设置接受呼叫转移的电话的号码。如果使用带有 Modem 功能的话机，且 ip 分配方式选择 modem 选项时，需要在此栏中输入 ISP 号码，如 263 等。

set fwdpoweroff X

设置是否启用关机转移呼叫的功能，即当电话打进来时，发现被呼叫电话关机，则将呼叫转移到另一电话。X 取值为 0－1。0：不使用关机转移呼叫功能；1：使用关机转移呼叫功能。接受转移呼叫的号码由 **set forwardnumber XXXXXXX** 命令设置。

set fwdalways X

设置是否启用全部呼叫转移功能，即凡是打进来的电话都转移到另一电话。X 取值为 0－1。0：不使用全部呼叫转移功能；1：使用全部呼叫转移功能。接受转移呼叫的号码由 **set forwardnumber XXXXXXX** 命令设置。

set fwdbusy X

设置是否启用遇忙转移呼叫的功能，即当打进来的电话遇到忙时，转移到另一电话。X 取值为 0－1。0：不使用遇忙转移呼叫功能；1：使用遇忙转移呼叫功能。接受转移呼叫的号码由 **set forwardnumber XXXXXXX** 命令设置。

set fwdnoanswer X

设置是否启用无人应答时转移呼叫功能。即当电话打进来后，在振铃若干时间后，如果无人接听，则将呼叫转移到另一台电话。X 取值

为 0－1。0：不使用无人应答时转移呼叫功能；1：使用无人应答时转移呼叫功能。振铃时间由 set answser X 命令设置；接受呼叫转移的电话号码该电话的号码由 set forwardnumber XXXXXXX 命令设置。

set audioframes X

设置每个 RTP 包中的语音帧数量，设置 audio frames 时，参数 X 的取值范围为 1 到 7。

set 6.3k X

设置 Centrality IPOWER 选用 G.7231 语音编解码器时，是否使用 6.3K 码率。参数 X 取值范围为 0 或 1，取 1 时使用 6.3K 码率，取 0 为使用 5.3K 码率。

set vad X

设置是否使用活动语音检测，参数 X 取值范围为 0 或 1，取 1 时使用 VAD，取 0 为不使用 VAD。

set agc X

设置是否使用自动增益控制，参数 X 取值范围为 0 或 1，取 1 时使用 AGC，取 0 为不使用 AGC。

set aec X

设置是否使用回声抵消，参数 X 取值范围为 0 或 1，取 1 时使用 AEC，取 0 为不使用 AEC。

set handsetin X

设置手柄麦克风初始音量，参数 X 的取值范围为 0-15。

set speakerin X

设置免提电话麦克风初始音量，参数 X 的取值范围为 0-15。

set handsetout X

设置手柄听筒初始音量，参数 X 的取值范围为 0-31。

set speakerout X

设置免提电话扬声器初始音量，参数 X 的取值范围为 0-31。

set codec1 X

设置优先级为 1 的 codec 类型，参数 X 的取值范围为为 0-5，具体含义为：0------g729；1------g7231；2------ g711u；3------g711a; 4------ gsm; 5------ null。

set codec2 X

设置优先级为 2 的 codec 类型，参数 X 的取值范围为为 0-5，具体含义为：0------g729；1------g7231；2------ g711u；3------g711a; 4------ gsm; 5------ null。

set codec3 X

设置优先级为 3 的 codec 类型，参数 X 的取值范围为为 0-5，具体含义为：0------g729；1------g7231；2------ g711u；3------g711a; 4------ gsm; 5------ null。

set codec4 X

设置优先级为 4 的 codec 类型，参数 X 的取值范围为为 0-5，具体含义为：0------g729；1------g7231；2------ g711u；3------g711a; 4------gsm; 5------ null。

set codec5 X

设置优先级为 5 的 codec 类型，参数 X 的取值范围为为 0-5，具体含义为：0------g729；1------g7231；2------ g711u；3------g711a; 4------gsm; 5------ null。

set password XXXX

设置 IPOWER 话机密码，参数 x 的最大长度 16，取值范围数字及 ASCII 字符。

set superpassword XXXX

设置 IPOWER 话机密码，参数 x 的最大长度 16，取值范围数字及 ASCII 字符。

set debug X

设置调试信息输出级别，配合 PamlTool 使用。X 取值范围为 0-4；具体含意如下：X-0，关闭调试功能；X-1，开启调试功能为 1 级，在调试窗口中输出文本调试信息；X-2，在调试窗输出文字调试信息及数字调试信息; X-3: 把所有文本和数据调试信息存储在 sdram 中，以供 palmtool 工具在远端导出; X-4: 更新程序的时候，不检查型号匹配关系。

set upgradeaddr XXX.XXX.XXX.XXX

设置用于下载话机升级程序及配置文件的 FTP 服务器 IP 地址或域名。

set upgradetype X

设置使用自动升级的方式，参数 X 的取值范围为为 0-5，具体含义为：0------不使用；1------all ；2------ mac；3------ppp id; 4------ account; 5------ phone number。

set ntsip XXX.XXX.XXX.XXX

使用该命令设置时间服务器 IP 地址。当 IPOWER 电话在无 INTERNET 连接的网络环境中使用时，请填入 255.255.255.255。

set daylight X

设置是否使用夏令时。0：不使用夏令时；1：使用夏令时。

set timezone XX

设置话机所在地的时区。

store 命令

语法描述：**store 参数** （相关参数：0-4）

使用说明：将当前的系统设置存储到序号为 x 的备份设置中。

相关用法：**store X**

load 命令

语法描述：**load 参数** （相关参数：0-4）

使用说明：把序号为 x 的备份设置加载到当前的系统设置中。

相关用法：**load X**

exit 命令

语法描述:无关键词、无参数。

使用说明:退出与 IPOWER 的 Telnet 连接，所有变动不保存。

相关用法：无

write 命令

语法描述: 无关键词、无参数。

使用说明:用于保存所有的设置项，并重新启动 IPOWER。

相关用法：无

ping 命令

语法描述：**ping IP 地址**

使用说明：ping 其他网络设备

相关用法：ping XXX.XXX.X.XX 回车，系统将会把 ping 的结果显示在 telnet 窗口中：如果 ping 成功，telnet 窗口将显示 ping OK；

如果 ping 失败，telnet 窗口将不显示，表示失败。例如:

```
P:\>ping 203.93.9.57
P:\>
ping OK
P:\>ping 27.56.120.56
P:\>
```

✎注意 鉴于一般的网络条件下，ping 的响应时间不应该超过 1 秒，所以如果在 5 秒内都没有反应，就可以认为 ping 失败了。

ftp 命令

语法描述：**ftp 参数**

使用说明：话机自动连接到 FTP Server 上，获取更新文件并作相应处理

相关用法：**ftp X**

X 的取值范围为 0-2，具体含义如下：

x-0 连接到 FTP Server，获取升级程序的文件，并保存在电话的 sdram 中，可以通过 palmtool 读取，主要用于调试的目的。

x-1 连接到 FTP Server，获取升级程序的文件，并更新 program flash。主要用于程序的更新。

x-2 连接到 FTP Server，获取升级拨号规则的文件，并更新 program flash。主要用于拨号规则的更新。

✎注意 IPOWER 的 Telnet 命令只能使用小写，密码对大小写敏感。

Ø 话机的升级

Ø 设置 FTP 服务器

FTP 服务器既可选用运营商或设备提供商提供的公用 FTP 服务器，也可以由用户在局域网上自行架设 FTP 服务器。

使用 FTP 方式升级时，请设定 IPOWER 话机中的 FTP IP 地址或域名。

Ø 准备升级程序

请向代理商或设备提供商索取最新升级程序，也可以至技术支持站点

http://www.aredfox.com 相应协议的页面自行下载。因为 IPOWER 的程序存储了所有的协议，因此只需在任意页面下载一次程序即可。

Ø 升级操作

如果使用公用集中的 FTP 服务器，请先在电脑上用网页浏览器，PalmTool 或者 Telnet 命令，将 FTP 服务器的 IP 地址存到 IPOWER 话机中。然后，进入**设置模式**，按 8 本机 IP ，IPOWER 话机将开始从指定的 FTP 服务器上取得升级文件。

进入**设置模式**，按 5 本机 IP IPOWER 话机将开始从指定的 FTP 服务器上取得参数配置文件。

进入**设置模式**，按 6 本机 IP IPOWER 话机将开始从指定的 FTP 服务器上取得拨号规则文件。

获取完毕后，将会自动进行升级操作，直到重新启动，升级操作完毕。

如果使用自行架设的 FTP 服务器，请先在电脑上用网页浏览器，PalmTool 或者 Telnet 命令，将 IPOWER 话机中的 FTP IP 地址设为本地的 FTP 服务器地址。

✎ **注意** 请不要改动升级文件名称，否则将会升级失败。

Ø 话机的使用

Ø 接听电话：

有外部电话呼叫时，IPOWER 话机会响铃，提醒您有呼叫进入，您可以按以下方法接听电话：

① 听筒接听：提起听筒，即可与对方通话，通话完毕，放回听筒，恢复挂机状态，以免长期占用妨碍外线来电。

② 听筒转免提：用听筒通话时，按一下 免提 ,放下听筒即可继续用免提通话，通话完毕按一下 免提 恢复挂机状态。

③ 用免提接听：按一下 免提 即可与对方通话，通话完毕，再按一下 免提 键，恢复挂机状态。

④ 免提转听筒：在免提通话时，拿起听筒，即可以用听筒继续通话，通话完毕，放回听筒，恢复挂机状态。

✎**注意** 用免提方式通话时，为保证通话质量请不要在超过喇叭 40CM 的地方讲话。

Ø 拨打电话

- **用电话号码呼叫：**

1. 使用听筒拨打电话：提起听筒，听到拨号音后；即可进行拨号。拨号后按 [呼叫] 或是按 [#] 键呼出。听到"嘟……嘟……"长音表示被叫方电话已响铃，静候对方摘机通话，通话完毕，放回听筒，恢复挂机状态，这时拨出的号码及通话时间已被存入去电存储区。
2. 使用免提通话：按 [免提] 听到拨号音后，即可按键拨号，通话完毕按 [免提] 恢复挂机状态，拨出的号码及通话时间已被存入去电存储区。
3. 盲拨法：先输入要拨打的电话号码，然后，按 [呼叫] 或 [#]，刚才的电话号码将被呼出。
4. 拨号后如听到忙音，说明被叫方正使用电话，挂机稍候再摘机。挂断后再次呼叫时，听到拨号音后按 [重拨] 即拨出上次呼叫所拨的号码。

- **直接用 IP 地址呼叫**

IPOWER 话机在使用 H323 协议时，如果既没有无关守，也不使用语音网关的情况下式下，可通过直接拨打对方 IP 地址呼叫。

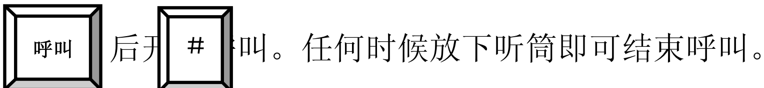
1)提起听筒，听到拨号音后，输入 IP 地址，按下 [呼叫] 或 [#] 后开始呼叫。

2)按下免提键，听到拨号音后，输入 IP 地址，按 [呼叫] 或 [#] 后开始呼叫。

- **直接通过语音网关拨打电话**

如果使用了语音网关，直接拨打对方电话号码方式呼叫。

提起听筒或按下免提键，听到拨号音后，拨打对方的电话号码，按下 或



呼叫 后开 # 叫。任何时候放下听筒即可结束呼叫。

✎**注意** 无关守模式及直接通过语音网关呼叫时，需要设置成不使用登录服务。详见 IPOWER 话机设置一节。

Ø 查看来电信息及拨号信息

- 查看未接来电

按下 未接来电 ，播放当前未接来电号码；此时按下 音量 将会逐条前翻播放未接来电号码，按下 音量 - 将会逐条后翻并播放未接来电号码。当前播放的号码将存入呼出缓冲区供呼出，如果没有未接来电记录，将不会有任何语音提示播放。

- 查看已接来电

按下 已接来电 播放当前未接来电号码；此时按下 音 量 将会逐条前翻播放已接来电号码，按下 音量 - 将会逐条后翻并播放已接来电号码。当前播放的号码将存入呼出缓冲区供呼出，如果没有已接来电记录，将不会有任何语音提示播放。

- 查看已拨号码

按下 已拨来电 播放当前未接来电号码；此时按下 音 量 将会逐条前翻播放已拨来电号码，按下 音量 - 将会逐条后翻并播放已拨来电号码。当前播放的号码将存入呼出缓冲区供呼出，如果没有已拨号码记录，将不会有任何语音提示播放。

- 当播放的号码是您欲拨号的号码，可以按 # 键直接呼出。

✎ **注意** 未接来电、已接来电、已拨号码记录最多存放 80 条，存放范围为 1-80。

当存满后，会将最先的一条记录刷新。断电或重新启动时，记录会丢失。

附表：IPOWER IP 网络电话各数字键在设置状态、更改模式中所代表的字符：

数字键	按一次	连续按两次	连续按三次	连续按四次	连续按五次
1	1	.	,	?/_	!//
2	2	A/a	B/b	C/c	[
3	3	D/d	E/e	F/f	]
4	4	G/g	H/h	I/i	*
5	5	J/j	K/k	L/l	
6	6	M/m	N/n	O/o	#
7	7	P/p	Q/q	R/r	S/s
8	8	T/t	U/u	V/v	
9	9	W/w	X/x	Y/y	Z/z
*****	.				
0	0	space	:/@	;/-	\ /&
#	切换大小写				

本手册中提及的产品性能及规格，如有变动，恕不另行通知。